Parasitenbefall juveniler und adulter Gelbschnabelsturmtaucher (*Calonectris diomedea*)

von

MICHAEL WINK und CORALIE WINK, Braunschweig und DIETRICH RISTOW, Neubiberg

Der Parasitenbefall juveniler und adulter Gelbschnabelsturmtaucher (*Calonectris diomedea*) konnte 1975 (Juli - August) und 1977 (August - Oktober) in einer über 1000 Paare zählenden Kolonie der Ägäis untersucht werden. Die Kolonie befindet sich auf einer kleinen, unbewohnten Insel (deren Lage aus Schutzgründen hier nicht genannt wird), die nur recht spärliche Vegetation aufweist.

Die Altvögel und nicht flüggen Jungvögel wurden am Brutplatz gefangen und auf Ecto- und Blutparasiten untersucht (zur Methodik siehe Wink u.a. 1979).

Tab. 1. Häufigkeit der Parasitierung beim Gelbschnabelsturmtaucher

	Zahl der parasitierten Vögel	Zahl der Parasitenarten				
	n	0	1	2	3	4
Altvögel	18	0	6	11	1	0
Jungvögel	8	0	0	1	6	1

Blutausstriche von 8 adulten Sturmtauchern erwiesen sich als parasitenfrei; dies steht in Übereinstimmung mit Ergebnissen an anderen Procellariern, die im Allgemeinen keine Blutparasiten beherbergen, was wohl im Zusammenhang mit ihrer ausgeprägten pelagischen Lebensweise zu sehen ist.

Dagegen waren alle untersuchten Sturmtaucher mit Ectoparasiten infestiert. Bei den Altvögeln traten drei Mallophagenarten auf, von denen 97 % der Art *Halipeurus abnormis* (Piaget), 2 % *Austromenopon longithoracium* (Piaget) und 1 % *Saemundssonia peusi* (Eichler) angehören.

Die Verteilung der Arten auf die untersuchten Sturmtaucher geht aus Tabelle 1, die Befallszahlen aus Tabelle 2 hervor.

Jungvögel, die im Alter von ca. 6 und 8 Wochen bearbeitet wurden, zeigen ein unterschiedliches Bild (vergl. Tab. 1 und 2). Zusätzlich zu den Mallophagenarten trat bei allen Vögeln eine Flohart, *Xenopsylla gratiosa* Jordan & Rothschild auf, deren Biologie bisher unbekannt ist. Die Flöhe sind während der gesamten Jugendentwicklung des Gelbschnabelsturmtauchers (sobald der Flaum ausgebildet

ist) anzutreffen, nicht jedoch auf adulten Vögeln.[1]) Flöhe, die die jungen Sturmtaucher verlassen, können kurzzeitig (1-2 Tage) auch auf dem Menschen parasitieren. *X.gratiosa* konnte bisher nur auf *C. diomedea* der Kanarischen Inseln, der Balearen und Tunesiens festgestellt werden.

Tab. 2. Verteilung der Parasitenarten auf adulte und juvenile Gelbschnabelsturmtaucher.

	Zahl der unters. Vögel	Zahl der paras. Vögel	Zahl der Parasiten / befallener Vogel $\bar{x}$	s	V
Altvögel					
Halipeurus abnormis	18	18	43,9	24,8	6—110
adult (1977)	12	12	19,8	7,8	8—32
immat (1977)	12	12	23,8	11,5	9—48
Austromenopon longithoracium	18	10	1,45	0,9	0—4
Saemundssonia peusi	18	3	2,3	2,3	0—5
Jungvögel					
6 Wochen alt					
H. abnormis	5	5	7,2	4,3	1—14
A. longithoracium	5	5	6,6	5,5	0—15
S. peusi	5	1	1		
Xenopsylla gratiosa	5	5	42,2	27,2	9—85
8 Wochen alt					
H. abnormis	3	3	12,3	0,5	12—13
A. longithoracium	3	2	7,0	4,2	0—10
S. peusi	3	1	3		
X. gratiosa	3	3	40,0	16,3	23—62

Der Anteil an *H. abnormis* lag signifikant niedriger, der von *A. longithoracium* höher bei jungen Sturmtauchern als bei Adulten. (t-Test, $p < 0{,}001$). Während bei Altvögeln adulte wie unausgewachsene *H. abnormis* auftraten, fanden wir bei Jungvögeln nur adulte Formen; in den Handschwingen eines ca. 9 Wochen alten Vogels konnten wir jedoch schon zahlreiche Gelege feststellen. Die Zahl an *H. abnormis* nahm während des Wachstums von *C. diomedea* zwischen der 6 und 8 Woche ($p < 0{,}1$) zu. Diese Zunahme dürfte hauptsächlich auf ein verstärktes Überwandern der Mallophagen von den Altvögeln auf die Jungvögel beruhen.

1) Eine Untersuchung im Juni 1978 zeigte, daß adulte Sturmtaucher während des Brütens sehr stark mit *X. gratiosa* infestiert sind; von Juli an konnten jedoch nur noch befallene Jungvögel nachgewiesen werden.

Ein adulter Sturmtaucher wies ungewöhnlich viele (110) Mallophagen auf, die alle nur einer Art, *H. abnormis,* angehörten; ein Phänomen, das bei Massenvermehrung von Mallophagen regelmäßig zu beobachten ist (s.a. Klockenhoff u.a. 1973).

Während Eleonorenfalken (*Falco eleonorae*), die in enger Nachbarschaft der Sturmtaucher brüteten, sehr stark von Zecken (*Haemaphysalis numidiana*) befallen waren, fehlte dieser Parasit bei den Sturmtauchern. Das ist erstaunlich, da es sich um eine Art handelt, die besonders höhlenbewohnende Warmblüter parasitiert (Wink et al. 1979).

Die Bestimmung der Parasiten wurde freundlicherweise von Dr. G. F. Bennet, Dr. E. Greiner (International Reference Centre for Avian Haematozoa, St. John's), Dr. H. Klockenhoff (Zool. Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Bonn) und Dr. J. C. Beaucournu (Inst. für Parasitologie und Zoologie, Rennes) vorgenommen, denen wir für ihre Hilfe herzlich danken. Herr Dr. G. Katapotis, Kreta, unterstützte freundlicherweise unsere Untersuchungen. Der Studienstiftung des Deutschen Volkes möchten wir (C. W., M. W.) für Stipendien danken.

Summary

Parasites of juvenile and adult Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*).

Blood and ectoparasites of juvenile and adult Cory's Shearwater, which nest on an isolated Aegean island, were studied.

No Haemosporidia could be detected in the blood of the shearwaters.

Adult birds were infested with up to three species of Mallophages: *Halipeurus abnormis* (Piaget), *Austromenopon longithoracium* (Piaget), and *Saemundssonia peusi* (Eichler). *H. abnormis* represented 97 % of the total parasites, and 43.9 ± 24.8 parasites per bird were found.

Juvenile shearwaters harboured adult Mallophaga only, which increased in number during the youth development. All young birds were infested by a flea, *Xenopsylla gratiosa*; 42 ± 27 parasites per bird were found.

Literatur

Klockenhoff, H., G. Rheinwald und M. Wink (1973): Mallophagenbefall bei Vögeln. Massenbefall als Folge von Schäden an den Wirten. Bonn. Zool. Beitr. 24: 122-133.

Wink, M., D. Ristow und C. Wink (1979): Biologie des Eleonorenfalken (*Falco eleonorae*). 3. Parasitenbefall während der Brutzeit und Jugendentwicklung. J. Orn. 120: 94-97.

Anschriften der Verfasser: Michael Wink, Coralie Wink, Institut für Pharmazeutische Biologie der Technischen Universität Braunschweig, Pockelsstr. 4, 33 Braunschweig

Dr. Dietrich Ristow, Pappelstr. 35, 8014 Neubiberg